

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-251352

(43)Date of publication of application : 08.09.2002

(51)Int.Cl. G06F 13/00
G06F 17/30
H04N 11/00
H04N 1/32

(21)Application number : 2001-050237

(71)Applicant : MINOLTA CO LTD

(22)Date of filing : 28.02.2001

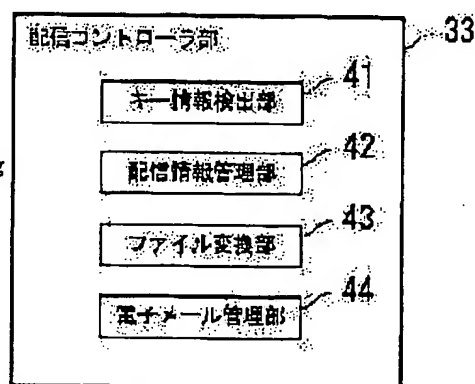
(72)Inventor : FUJIWARA YOKO
MISAWA NAOYA

(54) DEVICE, METHOD AND PROGRAM FOR MANAGING DATA TRANSMISSION AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM WITH DATA TRANSMISSION MANAGEMENT PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent an incoming notice of unurgent data from being frequently transmitted to a transmission destination and also to prevent mass unneeded data from being transmitted to the transmission destination.

SOLUTION: A distribution controller part 33 of a database server has a key information detecting part 41 for detecting key information in data in a file inputted from a scanner, and a distribution information managing part 42 for designating a file transmission destination, transmission contents and transmission timing in accordance with the detected key information by referring to a prestored distribution information table.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

JP2002-251352

Claims

[Claim 1] A data transmitting management equipment characterized by having an input means which inputs data, a key information detection means which detects key information from the inputted data, and a transmit-timing assignment means specify the transmit timing of data according to the detected key information.

[Claim 2] The data transmitting management equipment according to claim 1 characterized by having further a transmission place assignment means to specify the transmission place of data according to the detected key information.

[Claim 3] The data transmitting management equipment according to claim 1 or 2 characterized by choosing any one from stages and being set up beforehand as for said transmit timing, predetermined number-of-cases are recording of the predetermined stage and the predetermined non-transmit data for every time interval is carried out instantly after an entry of data.

[Claim 4] The data transmitting management equipment according to any of claims 1-3 characterized in that said key information includes the information consisted of two or more keywords combined by logical operation.

[Claim 5] The data transmitting management equipment according to any of claims 1-4 which has further a character recognition means to recognize a character code from image data, and is characterized by said key information detection means detecting key information out of the character code data according to the recognized character code.

[Claim 6] The data transmitting management equipment according to claim 5 characterized in that said input means is a reading means to read a manuscript and to obtain image data.

[Claim 7] The data transmitting management equipment according to claim 1 characterized by having further a transmitting contents assignment means to specify the transmitting contents of data as predetermined a part or predetermined all of the data concerned according to the detected key information.

[Claim 8] A method of managing data transmitting process characterized by having a

step of inputting data, a step of detecting key information out of the inputted data, and a step of specifying the transmit timing of data according to the detected key information.

[Claim 9] A data transmitting management program for managing transmitting processing of data for making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmit timing of data according to the detected key information.

[Claim 10] A record medium which is the record medium which recorded the data transmitting manager for managing transmitting processing of data, and in which computer reading is possible, and recorded the data transmitting manager for making a computer perform the phase input data, the phase detect key information out of the inputted data, and the phase specify the transmit timing of data according to the detected key information and in which computer reading is possible.

[Claim 11] A data transmitting management equipment which manages transmitting processing of data, characterized by having a input means for inputting data, a key information detection means detect key information from the inputted data, and a transmitting contents assignment means which specifies the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[Claim 12] The data transmitting management equipment according to claim 11 characterized by having further a transmission place assignment means to specify the transmission place of data according to the detected key information.

[Claim 13] The data transmitting management equipment according to claim 11 or 12 characterized in that said predetermined part of data includes at least one chosen from a cover, a header and graphic forms.

[Claim 14] The data transmitting management equipment according to any of claims 11 to 13 characterized in that said key information includes the information consisted of two or more keywords combined by logical operation.

[Claim 15] The data transmitting management equipment according to any of claims 11 to 14 which has further a character recognition means to recognize a character code

from image data, and is characterized by said key information detection means detecting key information out of the character code data according to the recognized character code.

[Claim 16] The data transmitting management equipment according to claim 15 characterized in that said input means is a reading means to read a manuscript and to obtain image data.

[Claim 17] A data transmitting management method for managing transmitting processing of data, characterized by having a step of inputting data, a step of detecting key information out of the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[Claim 18] A data transmitting management program for managing transmitting processing of data for making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[Claim 19] A record medium for recording data transmitting management program for managing transmitting processing of data, and in which computer reading is possible, the program making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the record medium which recorded the data transmitting management equipment which manages transmitting processing of data, the data transmitting management method, the data transmitting manager, and the data transmitting manager and in which computer

JP2002-251352

reading is possible.

[0002]

[Description of the Prior Art] Following on the spread of information machines and equipment, such as a personal computer and a personal digital assistant, the amount of information which each people receive or check is increasing every year.

[0003] In order to grasp or manage such information of a lot of efficiently, it refers to the keyword registered beforehand to the data received by devices, such as a mail server and facsimile, or the data registered into the database, and the system which transmits only the data containing a keyword is proposed.

[0004] For example, the keyword for searching to reception mail is set as the mail server, when the electronic mail (henceforth "e-mail") containing a keyword is received, the notice of arrival of the mail of e-mail is transmitted, and the system by which a user can download e-mail from a mail server if needed is indicated by JP,11-234324,A.

[0005] Moreover, the table which related the keyword and the transmission place with JP,10-240648,A is created, for example, and when e-mail is received, the system which distributes e-mail to the transmission place according to a keyword is indicated.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, if it is in the technique indicated by the above-mentioned official report, even if the received data are the case where image data with a large capacity is included, to a predetermined transmission place, all data will be transmitted as a result. Therefore, mass unnecessary data will be transmitted to a transmission place, and there were air time of data and a problem that there was a possibility that the data conservative quantity in a transmission place may increase superfluously.

[0007] Moreover, even if the received data were the case where it was data which do not require emergency although they contained the keyword for example, the notice of arrival of the mail etc. reached the transmission place frequently, and the

problem of being troublesome also had it.

[0008] Made in order that this invention may solve this technical problem, the purpose of this invention is preventing the notice of arrival of the mail of data which does not require emergency being frequently transmitted to a transmission place. Another purpose of this invention is preventing mass unnecessary data being transmitted to a transmission place.

[0009]

[Means for Solving the Problem] The purpose of this invention is attained by the means which carries out the following.

[0010] (1) A data transmitting management equipment characterized by having an input means which inputs data, a key information detection means which detects key information from the inputted data, and a transmit-timing assignment means specify the transmit timing of data according to the detected key information.

[0011] (2) The data transmitting management equipment according to (1) characterized by having further a transmission place assignment means to specify the transmission place of data according to the detected key information.

[0012] (3) The data transmitting management equipment according to (1) or (2) characterized by choosing any one from stages and being set up beforehand as for said transmit timing, predetermined number-of-cases are recording of the predetermined stage and the predetermined non-transmit data for every time interval is carried out instantly after an entry of data.

[0013] (4) The data transmitting management equipment according to any of (1)-(3) characterized in that said key information includes the information consisted of two or more keywords combined by logical operation

[0014] (5) The data transmitting management equipment according to any of (1)-(4) which has further a character recognition means to recognize a character code from image data, and is characterized by said key information detection means detecting key information out of the character code data according to the recognized character code.

JP2002-251352

[0015] (6) The data transmitting management equipment according to (5) characterized in that said input means is a reading means to read a manuscript and to obtain image data.

[0016] (7) The data transmitting management equipment according to (1) characterized by having further a transmitting contents assignment means to specify the transmitting contents of data as predetermined a part or predetermined all of the data concerned according to the detected key information.

[0017] (8) A method of managing data transmitting process characterized by having a step of inputting data, a step of detecting key information out of the inputted data, and a step of specifying the transmit timing of data according to the detected key information.

[0018] (9) A data transmitting management program for managing transmitting processing of data for making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmit timing of data according to the detected key information.

[0019] (10) A record medium which is the record medium which recorded the data transmitting manager for managing transmitting processing of data, and in which computer reading is possible, and recorded the data transmitting manager for making a computer perform the phase input data, the phase detect key information out of the inputted data, and the phase specify the transmit timing of data according to the detected key information and in which computer reading is possible.

[0020] (11) A data transmitting management equipment which manages transmitting processing of data, characterized by having a input means for inputting data, a key information detection means detect key information from the inputted data, and a transmitting contents assignment means which specifies the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[0021] (12) The data transmitting management equipment according to (11) characterized by having further a transmission place assignment means to specify the transmission place of data according to the detected key information.

JP2002-251352

[0022] (13) The data transmitting management equipment according to (11) or (12) characterized in that said predetermined part of data includes at least one chosen from a cover, a header and graphic forms.

[0023] (14) The data transmitting management equipment according to any of (11) to (13) characterized in that said key information includes the information consisted of two or more keywords combined by logical operation.

[0024] (15) The data transmitting management equipment according to any of claims (11) to (14) which has further a character recognition means to recognize a character code from image data, and is characterized by said key information detection means detecting key information out of the character code data according to the recognized character code.

[0025] (16) The data transmitting management equipment according to (15) characterized in that said input means is a reading means to read a manuscript and to obtain image data.

[0026] (17) A data transmitting management method for managing transmitting processing of data, characterized by having a step of inputting data, a step of detecting key information out of the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[0027] (18) A data transmitting management program for managing transmitting processing of data for making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected key information.

[0028] (19) A record medium for recording data transmitting management program for managing transmitting processing of data, and in which computer reading is possible, the program making a computer perform a step of inputting data, a step of detecting key information from the inputted data, and a step of specifying the transmitting contents of data as a predetermined part or all of the data according to the detected

key information.

[0029]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the embodiment of this invention is explained using a drawing.

[0030] Drawing 1 is drawing showing the data distribution structure of a system containing the data transmitting management equipment concerning the embodiment 1 of this invention.

[0031] The data distribution system shown in drawing 1 has the database server 30 and mail server 60 which have a function as a scanner 10 and data transmitting management equipment, and personal computers 71-73, and these devices are mutually constituted possible [a communication link] through Network N. In addition, the class and the number of a device on Network N are not limited to the example shown in drawing 1 in fact.

[0032] Networks N are LANs, such as Ethernet (trademark), a token ring, and FDDI (fiber distributed data interface), or WAN which connected LANs.

[0033] Next, the configuration of each above-mentioned device is explained.

[0034] Drawing 2 is the block diagram showing an example of the configuration of a scanner.

[0035] In drawing 2 , a scanner 10 has the main control section 11, the storage section 12, the scanner controller section 13, the image read station 14, the control-panel section 15, and a network interface 16.

[0036] The main control section 11 processes program execution, operation, each part control, etc. The storage section 12 memorizes data temporarily as working area for saving various data, such as a program and image data, and performing various processings. This storage section 12 consists of memory and a hard disk.

[0037] The scanner controller section 13 controls processings, such as reading of a manuscript and an image processing. The image read station 14 obtains image data by reading a manuscript. Here, the image data outputted from the image read station 14 is once written in memory, and is usually transmitted and saved from

memory after 1-page termination of a scan at a hard disk.

[0038] The control-panel section 15 consists of displays for performing a control unit for a user performing various kinds of actuation and directions and various kinds of displays. A user can use the control-panel section 15 and can set up the scanning conditions at the time of manuscript reading, scanning data information, etc. Here, scanning conditions are directions of for example, scanning resolution, and a color/monochrome, a scale factor, scanning size, etc. Moreover, scanning data information is the file name when registering data into a database server 30, the retention period of a file, the distribution person of data, confidentiality level, etc.

[0039] A network interface 16 is an interface for a scanner 10 to communicate with other devices through Network N.

[0040] As shown in drawing 3, the scanner controller section 13 has the image reading control section 21, the image-processing section 22, the character recognition section 23, the vector transducer 24, and the file translation section 25, if it explains in more detail.

[0041] The image reading control section 21 controls processing of directions of the actuation which scans a manuscript, the preservation to the obtained image data storage section 13, etc. The image-processing section 22 processes variable power, field separation, image amendment, compression, etc. to image data. Here, it says dividing field separation into the graphic form field where graphic forms other than alphabetic characters, such as the alphabetic character field and drawing where an alphabetic character image exists, and a graph, exist, and the photograph field to which a photograph exists.

[0042] The character recognition section 23 recognizes a character code from the alphabetic character image in image data. The vector transducer 24 changes the graphic form image in image data into vector data. The file translation section 25 unifies image data, character code data, and vector data, and creates the file of predetermined formats, such as one, for example, a PDF (portable document

format) file etc. In addition, it is also possible to form the image-processing section 22, the character recognition section 23, the vector transducer 24, and the file translation section 25 in a database server 30.

[0043] Drawing 4 is the block diagram showing an example of the configuration of a database server.

[0044] In drawing 4, a database server 30 has the main control section 31, the storage section 32, the distribution controller section 33, an input device 34, a display 35, and a network interface 36.

[0045] The main control section 31 processes program execution, operation, each part control, etc. The storage section 32 memorizes data temporarily as working area for saving various data, such as a program and image data, and performing various processings. This storage section 32 consists of memory and a hard disk.

[0046] The distribution controller section 33 controls message distribution processing of data. An input unit 34 is equipment for a user to perform various kinds of actuation and directions, and are specifically a keyboard, a mouse, etc. A display 35 performs various kinds of displays. A network interface 36 is an interface for a database server 30 to communicate with other devices through Network N.

[0047] As shown in drawing 5, the distribution controller section 33 has the key information detecting element 41, the delivery information Management Department 42, the file translation section 43, and the electronic mail Management Department 44, if it explains in more detail.

[0048] The key information detecting element 41 detects key information out of the data in the file inputted from the scanner 10. Here, key information points out the information used as the key at the time of retrieving specific information out of data. The delivery information Management Department 42 manages the delivery information table 50 later mentioned for setting up transmitting conditions.

[0049] As shown in drawing 6, the delivery information table 50 consists of the column 51 of a transmission place user name, the column 52 of key information, a

JP2002-251352

column 53 of transmit timing, a column 54 of transmitting contents, and a column 55 of the waiting file name for transmission. In this delivery information table 50, it relates with key information and a transmission place user name, transmit timing, and transmitting contents are memorized. Therefore, according to the key information detected out of data, it may be determined by referring to the delivery information table 50 from what kind of contents the data concerned are transmitted when and where.

[0050] User A-C on [71-73] Network N (for example, personal computers) is set to the transmission place user name in the column 51 of a transmission place user name. Moreover, corresponding to user A-C, the address on the network of personal computers 71-73 is specified, respectively.

[0051] Two or more keywords may be combined by logical operation, and the key information in the column 52 of key information may be constituted, although you may consist of one keyword. That is, key information may be set as a detail by combining two or more keywords using an AND (AND), an OR (OR), etc.

[0052] As a keyword, words, such as a "commercial-scene report", a "claim sheet", and a "weekly report", are registered, and, thereby, the class of data can mainly be specified. Here, a claim sheet is a sheet of the product claim in a commercial scene. However, especially a keyword is not limited to these words. Moreover, as shown in the example of drawing 6, the class of data can be specified more as a detail with "the claim sheet about a washing machine or a drier" by setting up with key information = claim sheet x (washing machine + drier). Here, x means an AND and + means the OR.

[0053] The transmission timing in the column 53 of transmit timing is selected desirably as either one of instancy after an entry of data, for every predetermined time interval, or every time on which predetermined number-of-cases (for example, five affairs) of non-transmit data are recorded, and is set up beforehand. Thereby, it can respond to various demands of a user appropriately. As transmit timing, as specifically shown in drawing 6, "instancy", "every day 8 o'clock", "every five

affairs", "every week Friday 16 o'clock", etc. are mentioned.

[0054] Let the transmitting contents in the column 54 of transmitting contents be predetermined a part or predetermined all of data in the file inputted from the scanner 10. Here, some predetermined data contain preferably a cover, a header, and at least one object chosen from graphic forms. Thereby, the contents can be appropriately transmitted to a user for small amount of information. As transmitting contents, as specifically shown in drawing 6, a "whole sentence", a "cover", a "header", "a header and an outline", "a header and a graphic form", "a cover, a graphic form", etc. are mentioned. Here, a "whole sentence" points all of the data in a file out, and a "header" is the title of the report in a document and it points out the part which can understand the contents at a glance.

[0055] The file name of the file inputted from the scanner 10 is memorized during the period until transmission at a predetermined transmission place is completed by the column 55 of the waiting file name for transmission.

[0056] Key information may be set up according to an individual for every user. The transmitting conditions (a transmission place, transmit timing, and transmitting contents) based on key information may be freely set up by each user in consideration of significance, receiving frequency, etc., although the default by the side of the database server 30 which is a transmitting agency (for example, instancy and whole sentence transmission) is usually set up.

[0057] That is, a user can access a database server 30 from his own personal computer, and can rewrite the delivery information table 50. Moreover, to one transmission place, two or more kinds of key information is set up, and transmit timing and transmitting contents are changed for every key information, and it can set up. As a result, the delivery information table 50 will show the transmit timing and transmitting contents corresponding to combination of a transmission place and key information.

[0058] The file translation section 43 shown in drawing 5 creates the attached file for attaching to the mail transmitted to a predetermined transmission place from a

JP2002-251352

database server 30 according to the column 54 of transmitting contents using the file inputted from the scanner 10. The electronic mail Management Department 44 manages transmission and reception of mail between mail servers 60.

[0059] A mail server 60 manages transmission and reception of e-mail in the distribution system shown in drawing 1 , for example, receives e-mail, and stores it in the mail box of the destination in the mail server 60 concerned.

[0060] Although personal computers 71-73 carry out an illustration abbreviation, they have the main control section, the storage section, the input device, the display, and the network interface, and the function of each part of them is the same as the function of corresponding each part in a database server 30 generally.

[0061] Next, actuation of the scanner controller section 13 is explained with reference to drawing 7 .

[0062] First, at step S101, field separation processing is performed to the image data which read the manuscript and was obtained by the image-processing section 22. Here, image data is divided into an alphabetic character field, a graphic form field, and a photograph field. Moreover, image amendment processing according to each attribute is performed to each field.

[0063] At step S102, a character code is recognized by the character recognition section 23 from the alphabetic character image in an alphabetic character field. Here, character code data are generated according to the recognized character code.

[0064] At step S103, the graphic form image in a graphic form field is changed into vector data by the vector transducer 24.

[0065] At step S104, the photograph in a photograph field is changed into the image data of suitable resolution, and compression processing is performed. Here, suitable resolution is the semantics of resolution with extent low a little to which the amount of data which attaches and transmits to e-mail does not become not much large too much. The reason for changing only a photograph into suitable resolution after field separation is because the alphabetic character image which needs

JP2002-251352

resolution higher than a photograph for a manuscript, and a graphic form image exist.

[0066] At step S105, image data, character code data, and vector data are unified by the file translation section 25, and it is changed into one PDF file. Here, the file changed may not be restricted to a PDF file, may be a file of the existing formats, such as XML (extensible markup language), and may be a file of an original format further. This file is a full information file which includes all the information on the image data of a basis substantially instead of the image data which read the manuscript and was obtained.

[0067] At step S106, the generated full information file is transmitted to a database server 30 as an object for share data according to a predetermined transfer protocol.

[0068] Next, actuation of the distribution controller section 33 is explained with reference to drawing 8.

[0069] First, at step S201, when a database server 30 receives a full information file from a scanner 10, the character code data in the file concerned are extracted.

[0070] At step S202, it is judged by the key information detecting element 41 whether the predetermined key information memorized by the delivery information table 50 of drawing 6 is in the extracted character code data. When key information is detected (step S202: YES), processing of step S203 is performed, and when key information is not detected (step S202: NO), the control program of drawing 8 is ended. However, when key information is not detected, it is specification or processing of sending only a "cover" to all users may be performed.

[0071] At step S203, the file name of the file inputted from the scanner 10 is memorized by the column 55 of the waiting file name for transmission corresponding to the detected key information. That is, it means that the waiting file for transmission was registered.

[0072] At step S204, the transmission place of a file is specified by the delivery information Management Department 42 according to the column 51 of the

transmission place user name corresponding to the detected key information.

[0073] At step S205, the transmitting contents of the file are specified by the delivery information Management Department 42 according to the column 54 of the transmitting contents corresponding to the detected key information.

[0074] At step S206, the transmit timing of a file is specified by the delivery information Management Department 42 according to the column 53 of the transmit timing corresponding to the detected key information. In addition, the execution sequence of the above-mentioned steps S204-S206 is arbitrary.

[0075] At step S207, the file transmitting directions for transmitting the file registered into the column 55 of the waiting file name for transmission to the specified transmission place according to the transmit timing and transmitting contents which were specified are performed.

[0076] Here, the delivery information Management Department 42 is supervising the delivery information table 50, it is the case where the file which should transmit is registered into the column 55 of the waiting file name for transmission, and when fulfilling the conditions of transmit timing, it starts transmitting processing of a file. The file according to the transmitting contents as which transmitting processing of a file was specified by the file translation section 43 when starting, i.e., file transmitting directions, was performed is generated. If the file which should transmit is generated, the file concerned will be attached to e-mail by the electronic mail Management Department 44, and will be transmitted to a predetermined transmission place. Here, specifically, the mail with which the above-mentioned file was attached is stored in the mail box of the destination of the mail concerned in a mail server 60. In addition, before fulfilling the conditions of transmit timing, the file according to the specified transmitting contents may be generated beforehand, and may be stored temporarily.

[0077] Since the file saved in the storage section 32 of a database server 30 is a full information file as shown in drawing 9, when the transmitting contents of the file are a part of full information files, the attached file for attaching to the mail

JP2002-251352

transmitted to a predetermined transmission place must be created separately. In this case, an attached file as shown in drawing 10 (A) and (B) by the file translation section 43 by deleting objects, such as an unnecessary page and a field, according to the column 54 of the transmitting contents of the delivery information table 50 out of the full information file which consists of two or more pages is created. Here, since information, such as pagination and the number of drawings, is included in full information files, such as a .PDF file, it is easy to delete the object which is each component.

[0078] As for drawing 10 (A), the attached file which only the "cover" consisted of, and drawing 10 (B) show the attached file which the attached file which consisted of "a header and a graphic form", and drawing 10 (C) consisted of "in full." In addition, a "header" and an "outline" have a comparatively large character size to other parts in data, and since the null part which does not have character code data in a circumference location exists in many cases, they can be detected from alphabetic character attributes added, for example to the character code data in a file, such as a character size and positional information of an alphabetic character.

[0079] The file name of the file which transmission completed is deleted from the column 55 of the waiting file name for transmission. In addition, the transmitted data are a part of full information file, and when a user wants for detailed information to come to hand, a user can download a full information file from a database server 30.

[0080] According to the embodiment, a database server 30 has the key information detecting element 41 which detects key information out of the data in the file inputted from the scanner 10, and the delivery information Management Department 42 which specifies the transmit timing of a file according to the detected key information as mentioned above. The urgency of the user of a transmission place acquiring the data is judged automatically by this, and data can be transmitted to a transmission place according to the specified transmit timing. Therefore, it can prevent that the notice of arrival of the mail of data which can

JP2002-251352

transmit data to a transmission place by suitable transmit timing, and does not require emergency for the user of a transmission place will be frequently transmitted to a transmission place.

[0081] Moreover, the delivery information Management Department 42 of a database server 30 specifies the transmitting contents of data as predetermined a part or predetermined all of the data concerned further according to the detected key information. Thereby, the importance of the data for the user of a transmission place is judged automatically, and data can be transmitted to a transmission place according to the specified transmitting contents. Therefore, it can prevent that will be able to transmit data to a transmission place from suitable contents, and the mass unnecessary data which are not not much important will be transmitted to a transmission place for the user of a transmission place.

[0082] Moreover, since the transmission place of a file will be specified according to the detected key information, data are transmitted only to the specified transmission place and only the data which are related for the user of a transmission place can be transmitted to a transmission place as a result.

[0083] what is limited only to the embodiment which described this invention above -- it is not -- a claim -- many things are changeable inside.

[0084] For example, with the embodiment of the above-mentioned implementation, although the distribution controller section 33 which controls the message distribution processing of data is formed in the scanner 10 and the database server 30 constituted by another object, this invention is not necessarily limited to this and may be prepared in a scanner 10 and other devices on Network N.

[0085] Moreover, the scanner controller section 13 and the distribution controller section 33 of an embodiment of the above-mentioned implementation may be prepared in the network scanner with which the scanner 10 and the database server 30 were constituted in one, and the multifunctional digital compound machine called MFT (Multi-Function Peripheral) further equipped also with the print facility. In this case, as for the above-mentioned network scanner or MFT, it is

desirable to have the storage section for saving mass data.

[0086] Moreover, although the both sides of steps S205 and S206 are performed in the flow chart of drawing 8 with the embodiment of the above-mentioned implementation, it is also possible for this invention not to necessarily be limited to this and to perform only either among both. Furthermore, it is also possible to skip step S204 of drawing 8 depending on the case, for example, to be specification or to set a transmission place as all users beforehand.

[0087] Moreover, although the case where it transmitted to a transmission place succeedingly was explained with the embodiment of the above-mentioned implementation after the database server 30 received the file from the scanner 10, this invention is not necessarily restricted to this, but can be applied also about the case where a file is received from other devices, record media, etc., and the case where the file already saved at the database server 30 is transmitted to a transmission place.

[0088] Moreover, although the file generated according to the specified transmitting contents is attached and transmitted to e-mail with the embodiment of the above-mentioned implementation, this invention is not necessarily limited to this. That is, the mail which embedded parts (the header, keyword, etc.), a contraction image, etc. of character code data in the file of a transmitting schedule in the e-mail text may be transmitted, for example. In this case, a link is stuck on the file generated according to the transmitting contents specified within the e-mail text (for example, predetermined character code data). Therefore, when the user of an e-mail transmission place clicks the predetermined character code data within the e-mail text, the file generated according to the specified transmitting contents is transmitted.

[0089] In addition, each means to perform the control or data processing in the data transmitting management equipment by this invention, and a data transmitting management method can be realized by the hardware circuitry of dedication, or all of a computer that were programmed. Moreover, when the programmed computer

realizes this invention, the program which operates a computer can also be offered by the record media (for example, a floppy (trademark) disk, CD-ROM, etc.) in which computer reading is possible. In this case, the program currently recorded on the record medium in which computer reading is possible is usually transmitted to a hard disk, and is memorized. Moreover, this program may be independently offered as application software, and you may also include it in the software of that computer apparatus as one function of that computer apparatus.

[0090]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, by specifying the transmit timing of data according to the detected key information out of data, the urgency of the user of a transmission place acquiring the data is judged automatically, and data can be transmitted to a transmission place according to the specified transmit timing. Therefore, it can prevent that the notice of arrival of the mail of data which can transmit data to a transmission place by suitable transmit timing, and does not require emergency for the user of a transmission place will be frequently transmitted to a transmission place.

[0091] Moreover, by specifying the transmitting contents of data as predetermined a part or predetermined all of the data concerned according to the detected key information out of data, the importance of the data for the user of a transmission place is judged automatically, and data can be transmitted to a transmission place according to the specified transmitting contents. Therefore, it can prevent that will be able to transmit data to a transmission place from suitable contents, and the mass unnecessary data which are not not much important will be transmitted to a transmission place for the user of a transmission place.

[0092] Moreover, by specifying the transmission place of a file according to the detected key information, data are transmitted only to the specified transmission place and only the data which are related for the user of a transmission place can be transmitted to a transmission place as a result.

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the data distribution structure of a system containing the data transmitting management equipment concerning the embodiment 1 of this invention.

[Drawing 2] It is the block diagram showing an example of the configuration of a scanner.

[Drawing 3] It is drawing showing an example of the configuration of the scanner controller section.

[Drawing 4] It is the block diagram showing an example of the configuration of a database server.

[Drawing 5] It is drawing showing an example of the configuration of the distribution controller section.

[Drawing 6] It is drawing showing a delivery information table.

[Drawing 7] It is a flow chart for explaining actuation of the scanner controller section.

[Drawing 8] It is a flow chart for explaining actuation of the distribution controller section.

[Drawing 9] It is drawing for explaining an example of a full information file.

[Drawing 10] An example of the attached file which only the "cover" consisted of, an example of the attached file by which (B) was constituted from "a header and drawing", and (C) of (A) are drawings showing an example of the attached file constituted "in full."

[Description of Notations]

- 10 -- Scanner,
- 13 -- Scanner controller section,
- 14 -- Image read station,
- 23 -- Character recognition section,
- 30 -- Database server,
- 33 -- Distribution controller section,
- 41 -- Key information detecting element,
- 42 -- Delivery information Management Department.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-251352

(P2002-251352A)

(43) 公開日 平成14年9月6日 (2002.9.6)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 6 F 13/00	5 4 0	G 0 6 F 13/00	5 4 0 P 5 B 0 7 5
17/30	1 1 0	17/30	1 1 0 F 5 C 0 7 5
	1 7 0		1 7 0 B 5 K 1 0 1
	3 1 0		3 1 0 C
H 0 4 M 11/00	3 0 2	H 0 4 M 11/00	3 0 2

審査請求 未請求 請求項の数19 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-50237(P2001-50237)

(22) 出願日 平成13年2月26日 (2001.2.26)

(71) 出願人 000006079

ミノルタ株式会社

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号

大阪国際ビル

(72) 発明者 藤原 葉子

大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪

国際ビル ミノルタ株式会社内

(72) 発明者 三澤 直也

大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪

国際ビル ミノルタ株式会社内

(74) 代理人 100072349

弁理士 八田 幹雄 (外4名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ送信管理装置、データ送信管理方法、データ送信管理プログラムおよびデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 緊急を要しないデータの着信通知が頻繁に送信先に送信されてしまうことを防止する。また、大容量の不要なデータが送信先に送信されてしまうことを防止する。

【解決手段】 データベースサーバの配信コントローラ部33は、スキャナから入力されたファイル内のデータの中からキー情報を検出するキー情報検出部41と、あらかじめ記憶された配信情報テーブルを参照することにより、検出されたキー情報に応じて、ファイルの送信先、送信内容、および送信タイミングを指定する配信情報管理部42とを有する。

配信コントローラ部

キー情報検出部

配信情報管理部

ファイル変換部

電子メール管理部

33

41

42

43

44

(2)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 データの送信処理を管理するデータ送信管理装置であって、
データを入力する入力手段と、
入力されたデータの中からキー情報を検出するキー情報検出手段と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する送信タイミング指定手段とを有することを特徴とするデータ送信管理装置。

【請求項2】 検出されたキー情報に応じてデータの送信先を指定する送信先指定手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載のデータ送信管理装置。

【請求項3】 前記送信タイミングは、データの入力後即時、所定の時間間隔ごとの時期、および未送信データが所定件数蓄積されるごとの時期の中からいずれか1つが選択されてあらかじめ設定されることを特徴とする請求項1または2に記載のデータ送信管理装置。

【請求項4】 前記キー情報は、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成された情報を含むことを特徴とする請求項1～3のいずれか1つに記載のデータ送信管理装置。

【請求項5】 画像データから文字コードを認識する文字認識手段をさらに有し、
前記キー情報検出手段は、認識された文字コードに応じた文字コードデータの中からキー情報を検出することを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載のデータ送信管理装置。

【請求項6】 前記入力手段は、原稿を読み取って画像データを得る読取手段であることを特徴とする請求項5に記載のデータ送信管理装置。

【請求項7】 検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する送信内容指定手段をさらに有することを特徴とする請求項1に記載のデータ送信管理装置。

【請求項8】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理方法であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とを有することを特徴とするデータ送信管理方法。

【請求項9】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムであって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラム。

【請求項10】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【請求項11】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理装置であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出するキー情報検出手段と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する送信内容指定手段とを有することを特徴とするデータ送信管理装置。

【請求項12】 検出されたキー情報に応じてデータの送信先を指定する送信先指定手段をさらに有することを特徴とする請求項11に記載のデータ送信管理装置。

【請求項13】 前記データの所定の一部は、表紙、見出し、および図形の中から選択された少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項11または12に記載のデータ送信管理装置。

【請求項14】 前記キー情報は、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成された情報を含むことを特徴とする請求項11～13のいずれかに記載のデータ送信管理装置。

【請求項15】 画像データから文字コードを認識する文字認識手段をさらに有し、
前記キー情報検出手段は、認識された文字コードに応じた文字コードデータの中からキー情報を検出することを特徴とする請求項11～14に記載のデータ送信管理装置。

【請求項16】 前記入力手段は、原稿を読み取って画像データを得る読取手段であることを特徴とする請求項15に記載のデータ送信管理装置。

【請求項17】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理方法であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する段階とを有することを特徴とするデータ送信管理方法。

【請求項18】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムであって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラム。

【請求項19】 データの送信処理を管理するためのデータ送信管理装置であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出するキー情報検出手段と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する送信内容指定手段とを有することを特徴とするデータ送信管理装置。

【請求項20】 検出されたキー情報に応じてデータの送信先を指定する送信先指定手段をさらに有することを特徴とする請求項19に記載のデータ送信管理装置。

【請求項21】 前記データの所定の一部は、表紙、見出し、および図形の中から選択された少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項19または20に記載のデータ送信管理装置。

【請求項22】 前記キー情報は、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成された情報を含むことを特徴とする請求項19～21のいずれかに記載のデータ送信管理装置。

【請求項23】 画像データから文字コードを認識する文字認識手段をさらに有し、
前記キー情報検出手段は、認識された文字コードに応じた文字コードデータの中からキー情報を検出することを特徴とする請求項19～22に記載のデータ送信管理装置。

(3)

3

ータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、
データを入力する段階と、
入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、
検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、データの送信処理を管理するデータ送信管理装置、データ送信管理方法、データ送信管理プログラム、およびデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】パソコンや携帯端末などの情報機器の普及にともない、各個人が受信あるいはチェックする情報量は年々増加している。

【0003】これらの大量の情報を効率良く把握あるいは管理するために、メールサーバやファクシミリなどの機器で受信されたデータ、あるいはデータベースに登録されたデータに対して、あらかじめ登録されたキーワードで検索を行い、キーワードを含むデータのみを送信するシステムが提案されている。

【0004】例えば特開平11-234324号公報には、受信メールに対して検索を行うためのキーワードをメールサーバに設定しておき、キーワードを含む電子メール（以下、「メール」という。）を受信した場合には、メールの着信通知を送信し、ユーザが必要に応じてメールサーバからメールをダウンロードできるシステムが開示されている。

【0005】また、例えば特開平10-240648号公報には、キーワードと送信先とを関連付けたテーブルを作成しておいて、メールを受信した場合には、キーワードに応じた送信先にメールを配信するシステムが開示されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記公報に記載された技術にあっては、受信されたデータが、例えば容量の大きい画像データを含む場合であっても、所定の送信先に対しては、結果的に全データが送信されることになってしまう。したがって、大容量の不要なデータが送信先に送信されてしまい、データの送信時間や、送信先でのデータ保存量が不必要に増大するおそれがあるという問題があった。

【0007】また、受信されたデータが、キーワードを含んでいないが例えば緊急を要しないデータである場合であっても、着信通知などが頻繁に送信先に届いてしまっ

4

て【0008】本発明は、かかる課題を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、緊急を要しないデータの着信通知などが頻繁に送信先に送信されてしまうことを防止することである。本発明の別の目的は、大容量の不要なデータが送信先に送信されてしまうことを防止することである。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は、下記する手段により達成される。

10 【0010】(1) データの送信処理を管理するデータ送信管理装置であって、データを入力する入力手段と、入力されたデータの中からキー情報を検出するキー情報検出手段と、検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する送信タイミング指定手段とを有することを特徴とするデータ送信管理装置。

【0011】(2) 検出されたキー情報に応じてデータの送信先を指定する送信先指定手段をさらに有することを特徴とする上記(1)に記載のデータ送信管理装置。

20 【0012】(3) 前記送信タイミングは、データの入力後即時、所定の時間間隔ごとの時期、および未送信データが所定件数蓄積されるごとの時期の中からいずれかが選択されてあらかじめ設定されることを特徴とする上記(1)または(2)に記載のデータ送信管理装置。

【0013】(4) 前記キー情報は、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成された情報を含むことを特徴とする上記(1)～(3)のいずれか1つに記載のデータ送信管理装置。

30 【0014】(5) 画像データから文字コードを認識する文字認識手段をさらに有し、前記キー情報検出手段は、認識された文字コードに応じた文字コードデータの中からキー情報を検出することを特徴とする上記(1)～(4)のいずれか1つに記載のデータ送信管理装置。

【0015】(6) 前記入力手段は、原稿を読み取って画像データを得る読取手段であることを特徴とする上記(5)に記載のデータ送信管理装置。

40 【0016】(7) 検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する送信内容指定手段をさらに有することを特徴とする上記(1)に記載のデータ送信管理装置。

【0017】(8) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理方法であって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とを有することを特徴とするデータ送信管理方法。

50 【0018】(9) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムであって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信タ

(4)

5

イメージを指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラム。

【0019】(10) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【0020】(11) データの送信処理を管理するデータ送信管理装置であって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出するキー情報検出手段と、検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する送信内容指定手段とを有ことを特徴とするデータ送信管理装置。

【0021】(12) 検出されたキー情報に応じてデータの送信先を指定する送信先指定手段をさらに有することを特徴とする上記(11)に記載のデータ送信管理装置。

【0022】(13) 前記データの所定の一部は、表紙、見出し、および図形の中から選択された少なくとも1つを含むことを特徴とする上記(11)または(12)に記載のデータ送信管理装置。

【0023】(14) 前記キー情報は、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成された情報を含むことを特徴とする上記(11)～(13)のいずれかに記載のデータ送信管理装置。

【0024】(15) 画像データから文字コードを認識する文字認識手段をさらに有し、前記キー情報検出手段は、認識された文字コードに応じた文字コードデータの中からキー情報を検出することを特徴とする上記(11)～(14)に記載のデータ送信管理装置。

【0025】(16) 前記入力手段は、原稿を読み取って画像データを得る読取手段であることを特徴とする上記(15)に記載のデータ送信管理装置。

【0026】(17) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理方法であって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する段階とを有することを特徴とするデータ送信管理方法。

【0027】(18) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムであって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラム。

6

【0028】(19) データの送信処理を管理するためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、データを入力する段階と、入力されたデータの中からキー情報を検出する段階と、検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する段階とをコンピュータに実行させるためのデータ送信管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、図面を使って本発明の実施の形態を説明する。

【0030】図1は、本発明の一実施の形態に係るデータ送信管理装置を含むデータ配信システムの構成を示す図である。

【0031】図1に示すデータ配信システムは、スキャナ10、データ送信管理装置としての機能を有するデータベースサーバ30、メールサーバ60、およびパソコン71～73を有しており、これらの機器は、ネットワークNを介して相互に通信可能に構成されている。なお、ネットワークN上の機器の種類および台数は、実際には図1に示す例に限定されない。

【0032】ネットワークNは、例えば、イーサネット（登録商標）、トークンリング、FDDI (fiber distributed data interface) などのLAN、あるいはLAN同士を接続したWANなどである。

【0033】次に、上記各機器の構成について説明する。

【0034】図2は、スキャナの構成の一例を示すブロック図である。

【0035】図2において、スキャナ10は、主制御部11、記憶部12、スキャナコントローラ部13、画像読取部14、操作パネル部15、およびネットワークインタフェース16を有する。

【0036】主制御部11は、プログラムの実行、演算、各部制御等の処理を行う。記憶部12は、プログラムや画像データなどの各種データを保存し、また、各種処理を実行するためのワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する。この記憶部12は、例えばメモリとハードディスクとから構成される。

【0037】スキャナコントローラ部13は、原稿の読み取りや画像処理等の処理の制御を行う。画像読取部14は、原稿を読み取ることによって画像データを得る。ここで、画像読取部14から出力される画像データは、一旦メモリに書き込まれ、通常1ページのスキャンの終了後に、メモリからハードディスクに転送されて保存される。

【0038】操作パネル部15は、例えばユーザが各種の操作や指示を行うための操作部と各種の表示を行うための表示部とから構成される。ユーザは、操作パネル部15を使用して、原稿読み取り時のスキャン条件、スキ

7

ャンデータ情報などの設定を行うことができる。ここで、スキャン条件は、例えばスキャン解像度、カラー／モノクロの指示、倍率、スキャンサイズなどである。また、スキャンデータ情報は、データベースサーバ30にデータを登録するときのファイル名、ファイルの保存期間、データの配信者、機密性レベルなどである。

【0039】ネットワークインタフェース16は、スキャナ10がネットワークNを介して他の機器と通信するためのインタフェースである。

【0040】図3に示すように、スキャナコントローラ部13は、さらに詳しく説明すれば、画像読取制御部21、画像処理部22、文字認識部23、ベクタ変換部24、およびファイル変換部25を有している。

【0041】画像読取制御部21は、原稿をスキャンする動作の指示や、得られた画像データの記憶部13への保存などの処理を制御する。画像処理部22は、画像データに対して、変倍、領域分離、画像補正、圧縮などの処理を行う。ここで、領域分離とは、文字画像が存在する文字領域、図やグラフなどの文字以外の図形が存在する図形領域、および写真画像が存在する写真領域に分離することをいう。

【0042】文字認識部23は、画像データ中の文字画像から文字コードを認識する。ベクタ変換部24は、画像データ中の図形画像をベクタデータに変換する。ファイル変換部25は、画像データ、文字コードデータ、ベクタデータを統合して、1つの例えばPDF (portable document format) ファイルなどの所定形式のファイルを作成する。なお、画像処理部22、文字認識部23、ベクタ変換部24、およびファイル変換部25をデータベースサーバ30に設けることも可能である。

【0043】図4は、データベースサーバの構成の一例を示すブロック図である。

【0044】図4において、データベースサーバ30は、主制御部31、記憶部32、配信コントローラ部33、入力装置34、ディスプレイ35、およびネットワークインタフェース36を有する。

【0045】主制御部31は、プログラムの実行、演算、各部制御等の処理を行う。記憶部32は、プログラムや画像データなどの各種データを保存し、また、各種処理を実行するためのワーキングエリアとして一時的にデータを記憶する。この記憶部32は、例えばメモリとハードディスクとから構成される。

【0046】配信コントローラ部33は、データの配信処理の制御を行う。入力装置34は、ユーザが各種の操作や指示を行うための装置であり、具体的には例えばキーボードやマウスなどである。ディスプレイ35は、各種の表示を行う。ネットワークインタフェース36は、データベースサーバ30がネットワークNを介して他の機器と通信するためのインタフェースである。

【0047】図5に示すように、配信コントローラ部3

(5)

8

3は、さらに詳しく説明すれば、キー情報検出部41、配信情報管理部42、ファイル変換部43、および電子メール管理部44を有している。

【0048】キー情報検出部41は、例えばスキャナ10から入力されたファイル内のデータの中からキー情報を検出する。ここで、キー情報は、データ中から特定の情報を検索する際の手掛かりとなる情報を指す。配信情報管理部42は、送信条件を設定するための後述する配信情報テーブル50を管理する。

【0049】図6に示すように、配信情報テーブル50は、送信先ユーザ名の欄51、キー情報の欄52、送信タイミングの欄53、送信内容の欄54、および送信待ちファイル名の欄55から構成されている。この配信情報テーブル50においては、キー情報と関連付けて、送信先ユーザ名、送信タイミング、および送信内容が記憶されている。したがって、配信情報テーブル50を参照することにより、データの中から検出されたキー情報に応じて、当該データをいつどのような内容でどこに送信するかが決定され得る。

【0050】送信先ユーザ名の欄51における送信先ユーザ名には、ネットワークN上の例えばパソコン71～73のユーザA～Cが設定される。また、ユーザA～Cに対応して、パソコン71～73のネットワーク上でのアドレスがそれぞれ特定されるようになっている。

【0051】キー情報の欄52におけるキー情報は、1つのキーワードから構成されていてもよいが、複数のキーワードが論理演算により結合されて構成されていてもよい。つまり、キー情報は、複数のキーワードを論理積(AND)、論理和(OR)などを用いて結合することにより、詳細に設定され得る。

【0052】キーワードとして、例えば「市場レポート」、「クレームシート」、「週報」などの単語が登録され、これにより主にデータの種類を特定することができる。ここで、クレームシートとは、市場における製品クレームのシートである。ただし、キーワードはこれらの単語に特に限定されるものではない。また、図6の例に示すように、例えば、キー情報＝クレームシート×(洗濯機＋乾燥機)と設定することにより、データの種類の「洗濯機または乾燥機に関するクレームシート」とより詳細に特定することができる。ここで、×は論理積、＋は論理和を意味している。

【0053】送信タイミングの欄53における送信タイミングは、好ましくは、データの入力後即時、所定の時間間隔ごとの時期、および未送信データが所定件数(例えば5件)蓄積されるごとの時期の中からいずれかが選択されてあらかじめ設定される。これにより、ユーザの種々の要求に適切に対応することができる。送信タイミングとしては、具体的には図6に示すように、「即時」、「毎日8時」、「5件ごと」、「毎週金曜日16時」などが挙げられる。

(6)

9

【0054】送信内容の欄54における送信内容は、スキャナ10から入力されたファイル内のデータの所定の一部または全部とされる。ここで、データの所定の一部は、好ましくは、表紙、見出し、および図形の中から選択された少なくとも1つのオブジェクトを含む。これにより、少ない情報量で適切に内容をユーザに伝達することができる。送信内容としては、具体的には図6に示すように、「全文」、「表紙のみ」、「見出し」、「見出しと概要」、「見出しと図形」、「表紙と図形」などが挙げられる。ここで、「全文」は、ファイル内のデータの全部を指し、「見出し」は、文書中の記事の標題であって、一目で内容が理解可能な部分を指す。

【0055】送信待ちファイル名の欄55には、スキャナ10から入力されたファイルのファイル名が、所定の送信先への送信が完了するまでの期間、記憶される。

【0056】キー情報は、ユーザごとに個別に設定され得る。キー情報を基にした送信条件（送信先、送信タイミング、および送信内容）は、通常、送信元であるデータベースサーバ30側のデフォルト値（例えば、即時、全文送信）が設定されるが、重要度や受信頻度などを考慮して各ユーザにより自由に設定され得る。

【0057】すなわち、ユーザは、自分のパソコンからデータベースサーバ30にアクセスして、配信情報テーブル50を書き換えることができる。また、1つの送信先に対して、複数種類のキー情報を設定し、それぞれのキー情報ごとに送信タイミングおよび送信内容を異ならせて設定することができる。結果として、配信情報テーブル50は、送信先とキー情報との組み合わせに対応した送信タイミングおよび送信内容を示すことになる。

【0058】図5に示されるファイル変換部43は、例えばスキャナ10から入力されたファイルを用い、送信内容の欄54にしたがって、データベースサーバ30から所定の送信先に送信されるメールに添付するための添付ファイルを作成する。電子メール管理部44は、メールサーバ60との間でのメールの送受信を管理する。

【0059】メールサーバ60は、図1に示される配信システムにおいてメールの送受信を管理し、例えばメールを受信して当該メールサーバ60内の宛先のメールボックスに格納する。

【0060】パソコン71～73は、図示省略するが、主制御部、記憶部、入力装置、ディスプレイ、ネットワークインタフェースを有しており、各部の機能は、データベースサーバ30における対応する各部の機能と概して同様である。

【0061】次に、図7を参照し、スキャナコントローラ部13の動作を説明する。

【0062】まず、ステップS101では、画像処理部22により、原稿を読み取って得られた画像データに対して、領域分離処理が行われる。ここで、画像データは、文字領域、図形領域、および写真領域に分離され

10

る。また、各領域に対し、それぞれの属性に応じた画像補正処理が行われる。

【0063】ステップS102では、文字認識部23により、文字領域内の文字画像から文字コードが認識される。ここで、認識された文字コードに応じて文字コードデータが生成される。

【0064】ステップS103では、ベクタ変換部24により、図形領域内の図形画像がベクタデータに変換される。

【0065】ステップS104では、写真領域内の写真画像は、適切な解像度の画像データに変換され、圧縮処理が行われる。ここで、適切な解像度とは、メールに添付して送信するデータ量があまり大きくなりすぎない程度の若干低い解像度という意味である。領域分離後に写真画像のみを適切な解像度に変換する理由は、原稿には写真画像よりも高い解像度が必要な文字画像や図形画像が存在するためである。

【0066】ステップS105では、ファイル変換部25により、画像データ、文字コードデータ、ベクタデータが統合されて、1つの例えばPDFファイルに変換される。ここで、変換されるファイルは、PDFファイルに限られるものではなく、XML(extensible markup language)などの既存形式のファイルであってもよく、さらには独自形式のファイルであってもよい。このファイルは、原稿を読み取って得られた画像データに代わるものであって、実質的にもとの画像データのすべての情報を含んでいるフル情報ファイルである。

【0067】ステップS106では、生成されたフル情報ファイルは、所定の転送プロトコルにしたがって、共有データ用としてデータベースサーバ30に送信される。

【0068】次に、図8を参照し、配信コントローラ部33の動作を説明する。

【0069】まず、ステップS201では、データベースサーバ30がスキャナ10からフル情報ファイルを受け取ったとき、当該ファイル内の文字コードデータが抽出される。

【0070】ステップS202では、キー情報検出部41により、抽出された文字コードデータの中に、図6の配信情報テーブル50に記憶されている所定のキー情報があるか否かが判断される。キー情報が検出された場合（ステップS202：YES）、ステップS203の処理が実行され、キー情報が検出されなかった場合（ステップS202：NO）、図8の制御プログラムを終了する。ただし、キー情報が検出されなかった場合、特定のあるいはすべてのユーザに例えば「表紙のみ」を送付する等の処理を実行してもよい。

【0071】ステップS203では、スキャナ10から入力されたファイルのファイル名が、検出されたキー情報に対応する送信待ちファイル名の欄55に記憶され

(7)

11

る。つまり、送信待ちファイルが登録されたことになる。

【0072】ステップS204では、配信情報管理部42により、検出されたキー情報に対応する送信先ユーザ名の欄51にしたがって、ファイルの送信先が指定される。

【0073】ステップS205では、配信情報管理部42により、検出されたキー情報に対応する送信内容の欄54にしたがって、ファイルの送信内容が指定される。

【0074】ステップS206では、配信情報管理部42により、検出されたキー情報に対応する送信タイミングの欄53にしたがって、ファイルの送信タイミングが指定される。なお、上記ステップS204～S206の実行順序は任意である。

【0075】ステップS207では、送信待ちファイル名の欄55に登録されたファイルを、指定された送信タイミングおよび送信内容にしたがって、指定された送信先に送信するためのファイル送信指示が行われる。

【0076】ここで、配信情報管理部42は、配信情報テーブル50を監視しており、送信すべきファイルが送信待ちファイル名の欄55に登録されている場合であって、送信タイミングの条件を満たしているとき、ファイルの送信処理を起動する。ファイルの送信処理が起動、つまりファイル送信指示が行われると、ファイル変換部43により、指定された送信内容に応じたファイルが生成される。送信すべきファイルが生成されると、電子メール管理部44により、当該ファイルは、メールに添付されて所定の送信先に送信される。ここでは、上記ファイルが添付されたメールは、具体的には、メールサーバ60における当該メールの宛先のメールボックスに格納される。なお、指定された送信内容に応じたファイルは、送信タイミングの条件が満たされる以前に、あらかじめ生成されて一時記憶されていてもよい。

【0077】データベースサーバ30の記憶部32に保存されているファイルは図9に示すようなフル情報ファイルなので、ファイルの送信内容がフル情報ファイルの一部である場合、所定の送信先に送信されるメールに添付するための添付ファイルが別途作成されなければならない。この場合、ファイル変換部43により、例えば複数ページからなるフル情報ファイルの中から、配信情報テーブル50の送信内容の欄54にしたがって不要なページや領域などのオブジェクトを削除することにより、例えば図10(A)(B)に示すような添付ファイルが作成される。ここで、例えばPDFファイルなどのフル情報ファイル内にはページ数や図の数などの情報が含まれているので、個々の構成要素であるオブジェクトを削除することは容易である。

【0078】図10(A)は、「表紙のみ」で構成された添付ファイル、図10(B)は、「見出しと図形」で構成された添付ファイル、図10(C)は、「全文」で

12

構成された添付ファイルを示す。なお、「見出し」、「概要」は、データ中の他の部分に対して比較的テキストサイズが大きく、周辺位置に文字コードデータが無い空白部分が存在する場合が多いので、例えばファイル内の文字コードデータに付加されている文字サイズや文字の位置情報等の文字属性などから検出することが可能である。

【0079】送信が完了したファイルのファイル名は、送信待ちファイル名の欄55から削除される。なお、送信されたデータがフル情報ファイルの一部であって、ユーザが詳細な情報を入手したい場合、ユーザは、データベースサーバ30からフル情報ファイルをダウンロードすることが可能である。

【0080】以上のように本実施の形態によれば、データベースサーバ30は、スキャナ10から入力されたファイル内のデータの中からキー情報を検出するキー情報検出部41と、検出されたキー情報に応じてファイルの送信タイミングを指定する配信情報管理部42とを有する。これにより、送信先のユーザがそのデータを取得することの緊急性が自動的に判断され、指定された送信タイミングにしたがってデータを送信先に送信することができる。したがって、送信先のユーザにとって適切な送信タイミングでデータを送信先に送信することができ、緊急を要しないデータの着信通知等が頻繁に送信先に送信されてしまうことを防止することができる。

【0081】また、データベースサーバ30の配信情報管理部42は、さらに、検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定する。これにより、送信先のユーザにとってのデータの重要性が自動的に判断され、指定された送信内容にしたがってデータを送信先に送信することができる。したがって、送信先のユーザにとって適切な内容でデータを送信先に送信することができ、あまり重要でない大容量の不要なデータが送信先に送信されてしまうことを防止することができる。

【0082】また、検出されたキー情報に応じてファイルの送信先が指定されることになるので、指定された送信先のみデータが送信され、結果的に、送信先のユーザにとって関係のあるデータのみを送信先に送信することができる。

【0083】本発明は、上記した実施の形態のみに限定されるものではなく、特許請求の範囲内において、種々変更することができる。

【0084】例えば上記実施の形態では、データの配信処理を制御する配信コントローラ部33は、スキャナ10と別体に構成されているデータベースサーバ30に設けられているが、本発明は必ずしもこれに限定されるものではなく、例えばスキャナ10や、ネットワークN上の他の機器に設けられていてもよい。

【0085】また、上記実施の形態のスキャナコントロ

(8)

13

ーラ部13および配信コントローラ部33は、スキャナ10とデータベースサーバ30とが一体的に構成されたネットワークスキャナや、さらに印刷機能をも備えたMFP (Multi-Function Peripheral) と呼ばれる多機能のデジタル複合機に設けられていてもよい。この場合、上記ネットワークスキャナあるいはMFPは、大容量のデータを保存するための記憶部を有していることが望ましい。

【0086】また、上記実施の形態では、図8のフローチャートにおいてステップS205、S206の双方が実行されるが、本発明は必ずしもこれに限定されるものではなく、両者のうちいずれかのみを実行することも可能である。さらに、場合によっては、図8のステップS204を省略して、例えば送信先を特定のあるいはすべてのユーザにあらかじめ設定しておくことも可能である。

【0087】また、上記実施の形態では、データベースサーバ30がスキャナ10からファイルを受け取った後、引き続き送信先に送信する場合について説明したが、本発明は必ずしもこれに限られず、他の機器や記録媒体等からファイルを受け取った場合や、データベースサーバ30に既に保存されているファイルを送信先に送信する場合についても適用することができる。

【0088】また、上記実施の形態では、指定された送信内容に応じて生成されたファイルは、メールに添付されて送信されるが、本発明は必ずしもこれに限定されるものではない。すなわち、例えばメール本文内に、送信予定のファイル内の文字コードデータの一部（見出し、キーワード等）や縮小画像などを埋め込んだメールを送信してもよい。この場合、メール本文内の例えば所定の文字コードデータと指定された送信内容に応じて生成されたファイルとにリンクがはられる。したがって、メール本文内の所定の文字コードデータをメール送信先のユーザがクリックしたときに、指定された送信内容に応じて生成されたファイルが送信される。

【0089】なお、本発明によるデータ送信管理装置における制御または演算処理を行う各手段、およびデータ送信管理方法は、専用のハードウェア回路、またはプログラムされたコンピュータのいずれによっても実現することが可能である。また、プログラムされたコンピュータによって本発明を実現する場合、コンピュータを動作させるプログラムは、コンピュータ読み取り可能な記録媒体（例えば、フロッピー（登録商標）ディスクやCD-ROMなど）によって提供されることもできる。この場合、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されているプログラムは、通常、ハードディスクに転送され記憶される。また、このプログラムは、例えば、単独でアプリケーションソフトとして提供されてもよいし、また、そのコンピュータ装置の一機能としてそのコンピュータ装置のソフトウェアに組み込んでもよい。

14

【0090】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、データの中から検出されたキー情報に応じてデータの送信タイミングを指定することによって、送信先のユーザがそのデータを取得することの緊急性が自動的に判断され、指定された送信タイミングにしたがってデータを送信先に送信することができる。したがって、送信先のユーザにとって適切な送信タイミングでデータを送信先に送信することができ、緊急を要しないデータの着信通知等が頻繁に送信先に送信されてしまうことを防止することができる。

【0091】また、データの中から検出されたキー情報に応じてデータの送信内容を当該データの所定の一部または全部と指定することによって、送信先のユーザにとってのデータの重要性が自動的に判断され、指定された送信内容にしたがってデータを送信先に送信することができる。したがって、送信先のユーザにとって適切な内容でデータを送信先に送信することができ、あまり重要でない大容量の不要なデータが送信先に送信されてしまうことを防止することができる。

【0092】また、検出されたキー情報に応じてファイルの送信先を指定することによって、指定された送信先にはのみデータが送信され、結果的に、送信先のユーザにとって関係のあるデータのみを送信先に送信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施の形態に係るデータ送信管理装置を含むデータ配信システムの構成を示す図である。

【図2】 スキャナの構成の一例を示すブロック図である。

【図3】 スキャナコントローラ部の構成の一例を示す図である。

【図4】 データベースサーバの構成の一例を示すブロック図である。

【図5】 配信コントローラ部の構成の一例を示す図である。

【図6】 配信情報テーブルを示す図である。

【図7】 スキャナコントローラ部の動作を説明するためのフローチャートである。

【図8】 配信コントローラ部の動作を説明するためのフローチャートである。

【図9】 フル情報ファイルの一例を説明するための図である。

【図10】 (A)は「表紙のみ」で構成された添付ファイルの一例、(B)は「見出しと図」で構成された添付ファイルの一例、(C)は、「全文」で構成された添付ファイルの一例を示す図である。

【符号の説明】

10…スキャナ、

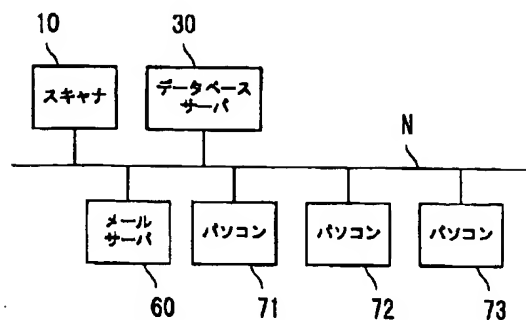
13…スキャナコントローラ部、

(9)

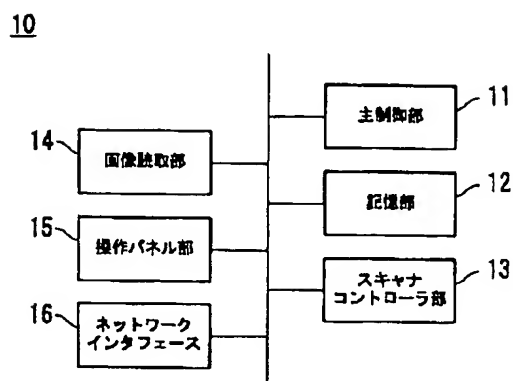
15
14…画像読取部、
23…文字認識部、
30…データベースサーバ、

16
33…配信コントローラ部、
41…キー情報検出部、
42…配信情報管理部。

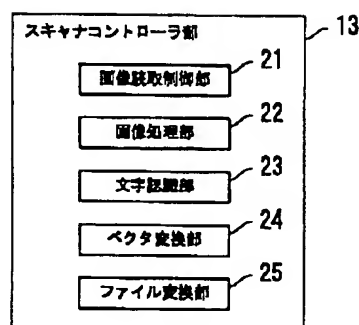
【図1】



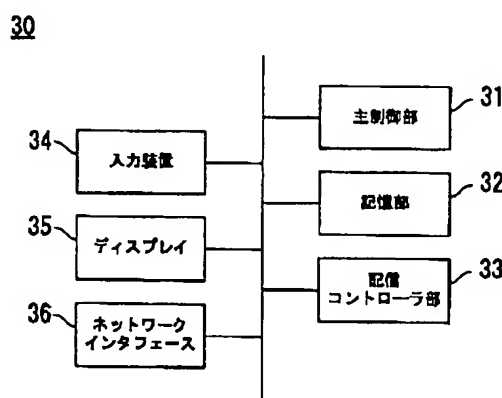
【図2】



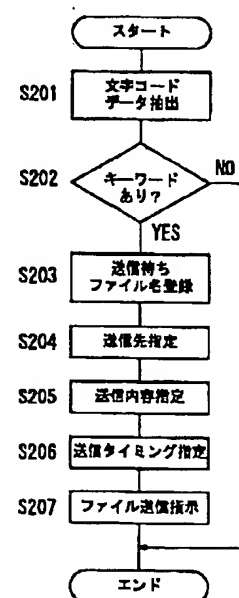
【図3】



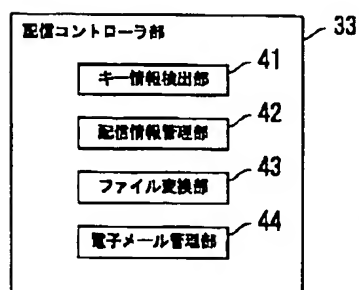
【図4】



【図8】



【図5】



【図9】

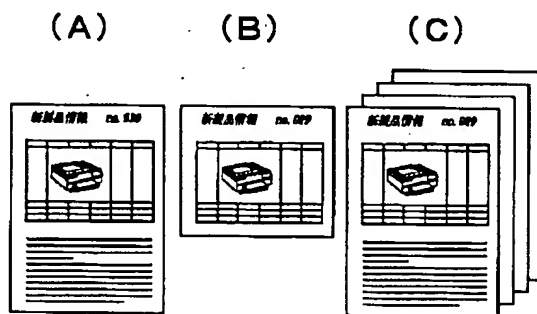


(10)

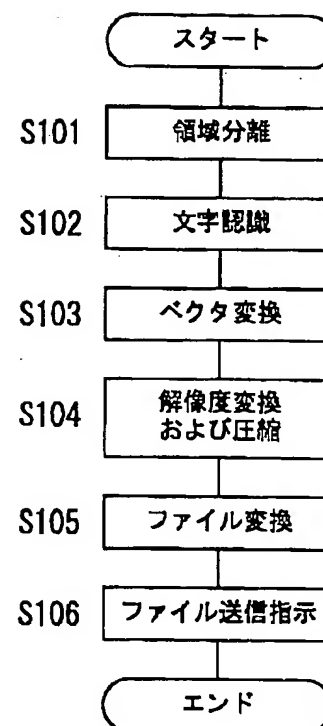
【図6】

50 送信元ユーザ名	51 ユーザ情報	52 送信タイミング	53 送信内容	54 送信待ちファイル名
ユーザA	クレームシート×(既読機+乾燥機)	即時	表紙+図形	
	市場レポート×(既読機+乾燥機)	毎日 8:00	全文	mkreport010
	市場レポート	5件ごと	表紙のみ	
ユーザB	新製品情報	毎日 8:00	見出し	
	クレームシート×エアコン	即時	表紙+図形	
	市場レポート×エアコン	毎日 8:00	全文	mkreport015
	問い合わせシート	即時	全文	
ユーザC	新製品情報	毎日 8:00	見出し	
	記事	毎日 8:00	見出し+図表	activlr010, activlr011
	市場レポート	毎日 13:00	表紙のみ	mkreport017
	新製品情報	毎日 13:00	見出し+図形	
	記事	毎日 13:00	見出し+図表	
	週報	毎週 金曜日 16:00	全文	
.
.
.
.

【図10】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int. Cl. 7

H 0 4 N 1/32

識別記号

F I

H 0 4 N 1/32

テーマコード(参考)

Z

Fターム(参考) 5B075 ND03 ND06 NK31 PP04 PQ02

PQ05 UU24

5C075 BA07 CA14 CD25

5K101 KK02 LL05 NN21 QQ18

THIS PAGE BLANK (USPTO)